19.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 98.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 6 avril 1852,

Par J.-B.-Noel LAVAL,

né à Toulouse (Haute-Garonne).

ESSAI

SUR UNE NOUVELLE DOCTRINE ET UNE NOUVELLE MÉTHODE

DU TRAITEMENT DE LA SYPHILIS

PAR L'INOCULATION SUCCESSIVE.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 31.

1852

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

	MM.
M. P. DUBOIS, DOYEN.	
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. REQUIN.
Pathologie chirurgicale	GERDY. J. CLOQUET.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER, Examinateur.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE, Président.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN. PIORRY.
Clinique chirurgicale	ROUX. VELPEAU. LAUGIER. NÉLATON.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.	MM. GUENEAU DE MUSSY.
BÉCLARD.	HARDY, Examinateur.
BECQUEREL.	JARJAVAY.
BURGUIÈRES.	REGNAULD.
CAZEAUX.	RICHET.
DEPAUL.	ROBIN.
DUMÉRIL fils.	ROGER.
FAVRE.	SAPPEY.
FLEURY.	TARDIEU.
GIRALDÈS.	VIGLA.
GOSSELIN.	VOILLEMIER.
GRISOLLE, Examinateur.	WURTZ.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

ESSAI

SUR

UNE NOUVELLE DOCTRINE ET UNE NOUVELLE MÉTHODE

DU

TRAITEMENT DE LA SYPHILIS

PAR L'INOCULATION SUCCESSIVE.

> Toute erreur renferme une vérité dont le seul défaut est d'être incomplète.
>
> (V. Cousin.)

Les principes que je vais exposer sont le résultat de mon expérience personnelle. Je peux néanmoins les appuyer de la sanction du passé, et je remercie vivement M. le Dr Langlebert, dont la précieuse collection syphiliographique et la féconde érudition m'ont été d'un grand secours dans la recherche de témoignages historiques.

Nous avons trouvé dans les auteurs du 16e siècle seulement l'indication de cette doctrine et de ce traitement, que j'appelle *nouveaux*, parce qu'ils ne sont pas la reproduction, mais le complément, de la pensée des premiers observateurs de la maladie vénérienne. Ainsi J. de Vigo (1514, *de Morbo gallico; Practicæ chirurg. lib.* 5), Fernel (1550, *de Abditis rerum causis; de Lue venerea dialogus*), ont établi que le virus syphilitique, mis en contact avec une partie vivante, détermine sur cette partie un *accident local*, d'où il se répand incessamment dans l'organisme : « Ab ea sede, quæ sit contagione labefacta, sensim in omne corpus perreptat atque sævit. »

Th. de Héry (1552, *la Méthode curatoire de la mal. vénér., vulgair. appelée grosse vairole*, p. 17) a écrit le premier qu'un bubon suppurant (nouveau chancre) guérit le premier chancre, et préserve le malade des accidents constitutionnels. Herc. Saxonia, enfin, médecin de Padoue (1589, *de Lue venerea*, cap. 3), a démontré que les produits primitifs et secondaires du virus syphilitique deviennent de moins en moins contagieux, et finissent par ne plus être transmissibles.

De nos jours, peu de médecins étudient la syphilis; c'est une maladie bizarre, mystérieuse, dit-on. Quelle est la cause de cette bizarrerie, de cette indifférence? Les doctrines syphilitiques actuelles sont formées de toutes les demi-vérités et de toutes les demi-erreurs qui se sont inévitablement produites, quand les médecins ont exploré, une à une, les particularités de la syphilis. Ces écoles syphiliographiques n'ont pas de place pour tous les faits; or nous sommes avides de certitude, et quand des faits évidents contredisent une doctrine exclusive, prétendue infaillible, les bons esprits, découragés, restent dans le doute. J'espère avoir réconcilié le fait et la théorie, avoir dit le *comment* de la syphilis; je l'espère, mais je n'en suis pas le juge.

1° Doctrine. — Deux lois, complémentaires l'une de l'autre, précèdent cette doctrine, et leur démonstration lui est tellement nécessaire, qu'elle devra être entièrement oubliée, si un seul fait de la pratique leur reste opposé, après une sérieuse méditation.

1re loi. *La production du virus syphilitique par un individu rend cet individu moins apte à subir l'action de ce virus.*

2e loi. *Le virus de la syphilis est un, mais il a des degrés de virulence; ces degrés sont en raison de diverses circonstances propres à l'accident qui a produit le virus, et l'insertion de celui-ci sur un organisme susceptible de le reproduire donne lieu à un nouvel accident, dont la virulence est en raison directe de celle de ce même virus.*

Exposition de la 1re loi. — J'ai montré comment Th. de Héry, en 1552, avait résumé quelques corollaires de cette loi; depuis, un

grand nombre de médecins ont pensé, et beaucoup croient encore, que le bubon, le chancre phagédénique, ou le chancre qui suppure longtemps, préservent des accidents constitutionnels. C'est néanmoins M. H. de Castelnau qui, le premier, établit la conséquence la plus extrême de ce théorème, en observant, à Saint-Lazare, des sujets devenus réfractaires à la contagion syphilitique, par suite de contagions répétées. Il exprima souvent ce fait remarquable aux chirurgiens de Saint-Lazare, et l'appela *saturation* syphilitique, titre sous lequel M. Cullerier le reproduisit, dans un mémoire sur la *contagion syphilitique entre les nourrices et les enfants*, présenté à l'Académie de médecine. Ce mémoire fut inscrit le 5 novembre 1850 à l'*ordre du jour* de l'Académie, et lu le 10 décembre suivant.

M. Auzias-Turenne cherchait depuis plusieurs années à inoculer le virus de la syphilis aux animaux; tantôt il réussit, tantôt il échoua (je lui ai donné la véritable raison de ses insuccès). Il échouait souvent, après avoir produit quelques chancres, en inoculant successivement le pus de ces premiers chancres au même animal. Longtemps M. Auzias attribua les résultats positifs à la chaleur, les résultats négatifs au froid, au sang des animaux, dont la coagulabilité plus grande emprisonnait le pus virulent et empêchait son action. Il parla enfin à M. H. de Castelnau de ses insuccès, qui revenaient le plus souvent à la fin de l'automne, après plusieurs inoculations (M. Auzias commençait d'expérimenter sur le même animal au mois d'août). M. de Castelnau, expliquant les résultats négatifs par la *saturation* syphilitique, apprit à M. Auzias que le même phénomène se produisait chez toutes les femmes qui avaient eu plusieurs chancres successifs, et qu'il croyait cet état de saturation très-dangereux. Or M. Auzias avait vu les singes conserver le même état de santé qu'auparavant, après l'inoculation syphilitique répétée. Il fut rassuré par l'observation exacte contre de simples suppositions sur la santé réelle des femmes syphilitiques *saturées*.

Le 18 novembre 1850, M. Auzias adressait à l'Académie des sciences une lettre dans laquelle, après avoir parlé du résultat obtenu sur les animaux par l'inoculation répétée, il exprimait l'idée d'appli-

quer à l'homme l'inoculation successive, pour produire le même résultat, c'est-à-dire pour rendre les individus réfractaires à la contagion syphilitique; il proposait en outre d'appeler cet état nouveau *syphilisation*, ou encore *saturation* syphilitique, conservant ainsi le nom donné à ce phénomène par M. de Castelnau, sans nommer l'auteur d'une découverte à laquelle, on le voit, il ajoutait peu de développements.

Cette annonce de la *syphilisation préventive* n'était que la réflexion infidèle(1) d'une des faces de la vérité, et M. Sperino, chirurgien du syphilocome de Turin, la fit briller toute entière en publiant un mémoire, lu le 23 mai à l'Académie de Turin, où il résumait les observations de 52 femmes syphilitiques guéries par l'inoculation successive.

Au mois de juillet 1851, M. Auzias avait promis de rendre publiquement un animal réfractaire à l'inoculation du virus syphilitique, par l'inoculation successive : je méditai profondément sur ce résultat, et je crus en avoir trouvé la raison; je la donne telle quelle, j'y ai peu changé depuis. Après une éruption variolique, on était sain de corps, et on échappait désormais à la contagion du virus de la variole; de même l'action de la syphilis pouvait laisser l'organisme valide, et réfractaire à l'inoculation du virus syphilitique; il fallait seulement répéter plusieurs fois l'action de cette dernière cause, pour la rendre aussi efficacement préservatrice que la première. J'avais vu en outre, dans les hôpitaux militaires, un grand nombre de sujets conserver une santé florissante après des conta-

---

(1) M. Auzias n'avait jamais rendu des animaux réfractaires à l'inoculation du virus syphilitique par l'inoculation successive. Le chat et les singes, sur lesquels il ne put jamais déterminer la production d'un chancre, en présence de M. Cullerier, de M. le professeur Nélaton, n'étaient pas *syphilisés*, c'est-à-dire réfractaires à la contagion par suite d'inoculations répétées. Mais le pus des insertions expérimentales de M. Auzias était très-peu virulent, proportionnellement à la puissance reproductrice du virus syphilitique, qui est moindre chez les animaux que chez l'homme. (Voir le mémoire de M. Auzias-Turenne publié dans les *Archives générales de médecine*, au mois de juin 1851.)

gions souvent répétées, et n'essuyer que des atteintes syphilitiques peu graves. La satisfaction de n'être plus obligé d'admettre l'absurde, c'est-à-dire la préservation par la saturation, contribua à me persuader que le fait énoncé par M. Auzias devait être infaillible. Je voulus être la preuve vivante d'une vérité, que personne ne voulait admettre sans démonstration préalable, et le 28 juillet, je me soumis à une première inoculation. J'ai poursuivi cette expérimentation personnelle jusqu'au mois de décembre dernier, et j'ai fait un grand nombre d'inoculations, plus encore pour confirmer la loi de *génération* du virus, et le nouveau mode de traitement syphilitique proposé par moi, que pour vérifier les promesses de M. Auzias. Trente observations que j'ai recueillies et consignées sont, avec la mienne, la réalisation complète de cette loi de *préservation,* telle que je l'ai énoncée. Je n'énumère pas ces observations, qui, m'ayant servi à déterminer l'évolution, et les conséquences du phénomène de la *préservation,* prendront rang dans le cours de ce travail.

M. Auzias appela *syphilisation,* au lieu de *saturation* syphilitique, cet élément de la syphilis dont il prit la priorité devant l'Académie des sciences. Aucun *syphilisateur,* pas même M. Auzias, n'a pu nous dire la signification exacte du mot *syphilisation.* Est-il synonyme de syphilis générale, de syphiliosémie (virus de la syphilis dans le sang), de vérole constitutionnelle? Alors il est négation de l'effet de l'inoculation successive, car nous démontrerons que la *syphiliosémie* et la *préservation* sont deux choses essentiellement distinctes. Est-il la désignation univoque de l'inoculation syphilitique? On dit bien vaccination; mais l'inoculation de la syphilis était un mot parfaitement compris, une opération indiquée et incessamment répétée depuis Hunter; tandis que la vaccine fut trouvée, et l'insertion du pus-vaccin pour la première fois pratiquée, par Jenner. Donc le mot de *syphilisation* était inutile, mauvais, et, si M. Auzias le propose, qu'il en donne auparavant une définition précise. Je l'emploierai quelquefois comme synonyme

d'*inoculation successive du pus syphilitique*, et seulement dans cette signification. Mais il s'agit des faits et non pas des mots ; on devient moins apte, après une contagion du virus syphilitique, à subir une action nouvelle de ce virus. On ne se *sature pas*, on ne se *syphilise* pas ; on a *produit* du virus syphilitique ; on arrive à la presque immunité, par une préservation semblable à celle que laisse la variole. Après une éruption variolique, nous ne pouvons pas de longtemps reproduire la semence variolique ; après un chancre, nous reproduisons encore, mais moins cependant, le virus de la syphilis ; il faut recommencer l'insertion, afin de donner un produit de plus en plus affaibli. Pourquoi cette différence dans deux actions si analogues ? Est-ce un degré de plus dans la force causatrice de la variole ? J'ai trouvé que la propriété *préservatrice* répond à la propriété *virulente*, et que ces deux propriétés avaient le même terme, la même mesure. Doit-on rapporter l'efficacité plus absolue et plus rapide de la variole à la multiplicité des pustules ? Je ne le crois pas, car la vaccine préserve autant par une pustule que par plusieurs. C'est un fait de *préservation* ; je ne remonte pas au delà. C'est peut-être un accomplissement de la loi d'après laquelle l'assimilation est une condition indispensable à l'existence de toute matière vivante. La semence humaine, émanée primitivement de parents forts et intelligents, n'engendre plus bientôt, en se renouvelant exclusivement par son propre produit, que des avortons dégénérés, dont la race s'éteint, à moins qu'une alliance étrangère ne vienne prêter un terrain, vierge pour elle, à cette semence impuissante sur le sol épuisé. La plante stérilise, pour elle et pour son germe, la terre qui a nourri successivement et sans relâche plusieurs de ses générations. Le *pourquoi* ? je l'ignore. L'induction a été mon seul levier ; je l'ai appuyé sur l'expérience, et je crois pouvoir conclure.

1° L'on devient de moins en moins apte par la production successive du virus syphilitique à reproduire ce virus, et l'on arrive à un état où l'inoculation du pus le plus virulent produit un ulcère qui disparaît après huit ou dix jours de durée, ayant à peine dé-

passé les limites de la surface sur laquelle le pus a été déposé. Le virus fourni par cet ulcère ne peut pas se reproduire sur l'individu qui le porte, c'est-à-dire que l'inoculation du pus de cet ulcère n'est pas suivie d'un ulcère semblable; par conséquent, il ne peut donner lieu à un bubon ou à des accidents généraux, qui sont le résultat, comme je l'exposerai, de la diffusion du virus dans l'organisme, du degré de la virulence, et de l'aptitude de l'organisme à reproduire le virus.

2° Cette manière d'être nouvelle ne se manifeste par aucun effet fâcheux dans l'exercice d'aucune fonction ; elle s'affaiblit graduellement, mais il est probable qu'elle persiste assez longtemps pour mettre à jamais l'individu à l'abri des accidents constitutionnels. Ainsi, l'aptitude des individus s'affaiblissant en même temps que la virulence de la cause, la gravité des effets suivra la même décroissance, et le temps viendra où la syphilis aura disparu, par l'impuissance de sa semence et l'épuisement du sol. La dégradation de la force causatrice est un élément essentiel pour arriver à ce résultat ultime ; car ces deux lois, indépendantes dans leur individualité, sont le complément l'une de l'autre, dans l'accomplissement de cette hypothèse réalisable. J'espère démontrer l'exactitude de cet affaiblissement de la virulence.

Exposition de la 2e loi. — Le virus de la syphilis est un, mais il a des degrés de virulence; ces degrés sont en raison de diverses circonstances propres à l'accident qui a produit le virus, et l'insertion de celui-ci sur un organisme susceptible de le reproduire, donne lieu à un nouvel accident, dont la virulence est en raison directe de ce même virus. J'ai trouvé et confirmé cette deuxième loi, et je pourrais l'appeler *genniose* (γένεσις ιος), loi de génération des virus, convaincu que j'applique un fait général des causes virulentes, à la syphilis en particulier. Je l'avais élémentairement énoncée à M. Auzias, au mois d'août 1851 ; il en avait suivi l'expérimentation que je faisais sur moi-même, et il l'a ainsi exprimée dans une lettre adressée à l'Académie des sciences, à la fin du mois de novembre

1851 : « Le virus syphilitique est un, c'est-à-dire qu'il procède toujours de la même source ; mais son activité est variable. On peut donc considérer le pus syphilitique comme présentant des formes graduées ; l'adage, *unité dans la variété*, lui est parfaitement applicable. » Je regrette d'être obligé de dire que M. Auzias a inséré dans sa communication, sans me nommer, un fait qui m'appartenait, ajouté à des préceptes de la *syphilisation*. Ces préceptes sont si opposés au principe énoncé, que je dois sans doute ne pas avoir rendu ma démonstration assez complète pour M. Auzias ; aussi je vais expliquer les termes de cette loi avant de la démontrer.

Sous le nom de *productions* ou d'*accidents syphilitiques*, je désigne les ulcères, les vésicules, les papules et les macules provenant du virus de la syphilis. Chacune des formes de cette nomenclature classique diffère relativement de la production qui la précède, et de celle qui la suit, de telle sorte, qu'on pourrait établir, dans cette classification, une gradation dont l'ulcère représenterait le degré supérieur, et la macule, le degré inférieur. Ce que j'ai dit du genre peut s'appliquer à l'espèce. Prenons l'ulcère, et dans l'ulcère le chancre pour exemple : son aspect est extrêmement varié, et, par des transitions insensibles, on peut passer du chancre le plus ulcérant, le plus grave, au chancre le plus bénin, ou dit *volant*, de façon que ces deux produits sont de la même famille, alors que leur différence est extrêmement tranchée.

Tous les accidents syphilitiques contiennent le virus de la syphilis (nous le démontrerons plus ou moins pour chacune d'eux et ce virus représente exactement l'accident syphilitique qui le contient : de sorte que ce qui est vrai de la production syphilitique, considérée dans toutes ses mutations, est encore vrai, dans les mêmes termes, du virus de la syphilis. On pourrait donc établir, dans la *propriété virulente*, la même série de transitions que dans la production syphilitique, depuis le virus produit par le chancre le plus ulcérant, jusqu'au virus produit par le chancre le plus benin ; depuis le virus de l'ulcère jusqu'au virus contenu dans la macule.

Le virus a la propriété de se reproduire ; c'est ce qui constitue son essence : plus le virus a de puissance de reproduction, plus son produit est élevé dans l'échelle des productions syphilitiques, plus aussi il est virulent ; moins il a de puissance de reproduction, moindre est l'accident syphilitique, moins il est virulent ; donc j'ai dû dire que la *virulence* était en raison directe de l'accident syphilitique qui a fourni le virus, et en raison directe de l'accident syphilitique que l'insertion du virus a déterminé ; je vais le démontrer. Ma première inoculation fut faite, le 28 juillet, sur l'empreinte deltoïdienne du bras droit, avec le pus d'un chancre, au cinquième jour, d'un malade de l'hôpital du Midi, déjà atteint de dix chancres successifs d'inoculation. L'ulcère qu'elle produisit devint grand comme une pièce de 1 franc, et dura 35 jours. — Le 1er août, je fais une deuxième inoculation au bras gauche, avec le pus de l'ulcère précédent ; le chancre qu'elle détermina fut de la même grandeur, et dura 38 jours. — Le 2 août, troisième inoculation, avec le pus d'un autre individu, ayant un chancre pour la première fois, et depuis cinq jours (chancre non suivi d'induration) ; même grandeur de l'ulcère, qui dure 40 jours. — Le 9 août, je porte le pus du chancre précédent au bras droit ; l'ulcère qui suit cette inoculation est de la grandeur d'une lentille, et dure 19 jours. —Le 12 août, inoculation du pus du premier chancre, au bras gauche ; même étendue, même marche, même durée. — Le 14 août, inoculation à l'abdomen, avec le même pus ; même résultat. — Le 16 août, six inoculations sur le thorax, avec le pus de chacun des ulcères précédents ; six chancres du diamètre d'une petite lentille, cicatrisés du 16e au 18e jour. — Le 18 août, inoculation au bras droit, avec le pus d'un autre individu, dont le chancre, contracté pour la première fois depuis huit jours, ressemble exactement à celui que j'avais inoculé le 9 au bras droit ; l'ulcère qui en résulte est encore du même diamètre, de la même profondeur, et de la même durée.

La marche des trois premières inoculations avait été si grave et

la décroissance des autres si rapide ; que j'aurais pu attribuer ce résultat à une très-efficace préservation ; mais le malade, dont je prenais le pus le 18 août, avait un chancre à surface rosée, comme les derniers que j'avais produits, et il en était pourtant à sa première contagion ; ce fait me confirma dans l'idée que j'avais eue, dès le 16 août, sur la dégénérescence du virus et du produit de la syphylis, en rapprochant ses effets de ceux de la variole, varioloïde et varicelle, dont le virus produisait tantôt une variole très-bénigne, tantôt la varioloïde, la varicelle, et tantôt ne produisait rien par l'inoculation. C'était, on le voit, l'analogie et l'observation de moi-même, qui m'entraînaient à poursuivre les conséquences de la comparaison commencée entre la cause et l'effet de la variole, la cause et l'effet de la syphilis ; comparaison dont le principe avait été le principal mobile de mes premières inoculations. Dès lors je fis entrer, dans toutes mes expériences, les conditions qui devaient justifier ou anéantir, par leurs résultats, la loi que j'appelle de génération. C'est ainsi que dix fois j'ai pris le pus de 5, 3, 2, 3, 6, 2, 8, 2, 5, 7 chancres, tantôt sur d'autres, tantôt sur moi. J'ai inoculé simultanément sur les mêmes parties, par le même procédé, ces chancres différents de forme, d'intensité, de durée, et toujours le produit a répondu à la gravité du chancre qui en avait fourni le virus, relativement, sans doute, parce que quelques-unes de ces inoculations hâtaient le résultat de la préservation, et celles qui leur succédaient ne pouvaient être l'image entièrement exacte des chancres qui en avaient donné le pus, mais la représentation proportionnelle et identiquement graduée. Bien plus, le 20 août, expliquant devant trois étudiants en médecine, MM. H..., N... et R..., la pensée que je viens d'exprimer, et assurant que je pourrais, un chancre étant donné, prévoir le diamètre, les effets et la durée du chancre qu'il produirait par la contagion, M. H... voulut vérifier l'exactitude de mon assertion, et il s'inocula le pus de mon quatrième ulcère du bras. M. H... avait eu un antécédent syphilitique, c'est-à dire une blennorrhagie (sans chancre uréthral) suivie de macules ; son ino-

culation, pratiquée au bras droit, devint grande comme la mienne, et était cicatrisée le vingtième jour. Il la renouvela quatre fois avec son prore pus ; le dernier chancre ne lui fut plus inoculable et il n'eut aucun accident secondaire. Au mois de novembre dernier, M. H... s'est entièrement soumis à la méthode de traitement que je suivais en ce temps, et il est arrivé au même état que le mien. Je pourrais apporter en preuves la description de tous les exemples de syphilis que j'ai vus. Je n'ai pu trouver encore une seule transgression des deux termes de cette loi : le degré de virulence du pus inséré fait la *gravité* du chancre qu'il produit; le chancre donne un virus selon sa *gravité*. Qu'est-ce que la *gravité* d'un chancre? La virulence de son pus. Qu'est-ce que la virulence du pus? La propriété par laquelle il détermine les phénomènes de l'inflammation, la congestion, la papule et l'ulcère. Le pus, dont la virulence est extrême (en dehors de toute autre condition d'ulcération), détermine un ulcère plus étendu, persistant, profond, fournissant une semence relativement aussi virulente que celle qui a donné naissance à cet ulcère : l'effet répond à la cause, et la gravité du chancre n'est que la *virulence* de son pus. Il n'y a pas de solution de continuité dans cette échelle de virulence. On a fait des distinctions classiques dans les formes varioliques : la variole, la varioloïde, la varicelle, pourraient très-bien être représentées dans la syphilis. Quelle en serait l'utilité? — Le chancre est très-différent dans son aspect, dans *sa forme*, et M. Ricord a été forcé de dire : « Le chancre n'a point de caractères. » Produit multiforme, véritable Protée jusqu'à présent, parce que la cause qui le détermine est indéfiniment variable dans sa puissance. Guidés par ces deux lumières, la *préservation* après une contagion, et la génération des virus, poursuivons dans ses dédales la prétendue bizarrerie de la syphilis.

Théorie de la succession des productions syphilitiques, ou des effets du virus de la syphilis dans l'organisme. — L'insertion du virus de la syphilis sur une partie vivante est suivie d'une production syphi-

litique, qui est en raison directe du degré de virulence du virus inséré. Le virus fourni par cette production syphilitique passe, par absorption, dans les vaisseaux, dont les liquides le portent dans tout l'organisme. Ce virus contenu dans les vaisseaux est très-affaibli par la *préservation* que donne la première production et par sa dilution dans les liquides de ces vaisseaux. Il ne détermine plus conséquemment que des productions syphilitiques très-faibles; souvent même il a entièrement perdu la faculté de se reproduire, et la production syphilitique primitive n'est suivie alors d'aucun accident. Démontrons d'abord que le virus syphilitique contient en germe toutes les productions syphilitiques, en raison des conditions de sa reproduction. Fr..., à la suite de plusieurs chancres successifs, s'inocule au bras le pus d'un des derniers ulcères qu'il porte, ulcère au vingtième jour de son existence; l'état de Fr... et l'ancienneté du chancre concourent à l'affaiblissement de la virulence; le produit de cette semence est étendu en superficie, suppurant peu, à bords irréguliers, à croûte uniforme, molle, jaunâtre, tenace et stationnaire, comme le *rupia;* c'est le rupia. A la fin de novembre, j'avais produit deux fois sur moi-même le même accident dans des conditions absolument semblables. Lorsque l'inoculation est faite avec un pus très-faible ou avec un pus très-virulent sur un individu qui a subi un grand nombre d'inoculations, elle est suivie d'une papule, quelquefois d'une vésicule d'eczéma, dont la sérosité est résorbée, et se concrète en partie à la face interne de la pellicule épidermique, qui se détache vers le quatrième ou cinquième jour, en laissant une petite tache cuivrée. Ce résultat *négatif* de l'inoculation a été appelé *fausse pustule* par M. Ricord. Cette petite pustule représente la dernière limite des productions syphilitiques, à laquelle un individu peut arriver par l'inoculation successive; elle ressemble tantôt à l'eczéma syphilitique du cuir chevelu ou de la face, tantôt à l'herpès labialis ou preputialis syphilitique.

M. Vidal (de Cassis) a pu inoculer la plaque muqueuse et la pustule secondaire : d'où il suit que le virus de ces productions syphi-

litiques n'a pas encore assez perdu la faculté caractéristique de se reproduire, pour ne pas donner quelquefois, même par l'*insertion*, une production très-peu virulente. On ne réussit pas toujours dans ces expérimentations, parce que nos procédés de contagion, l'*insertion* surtout, ne reproduisent pas les conditions naturelles. Le virus des produits secondaires a diminué de virulence; il faut que la puissance entière du sol, la durée d'application, la quantité peut-être, compensent la faiblesse de la semence. Il arrive un moment où le chancre lui-même n'est plus inoculable; mais, pour cela, n'est-il plus contagieux? Erreur malheureuse, qui s'est répandue avec la confusion de ces deux mots, bien distincts toutefois, *contagion* et *inoculation*, et qui a multiplié la syphilis. Les cicatrices des ulcères restent violacées comme la tache cuivrée; elles deviennent roses, comme la roséole, après deux ou trois mois, et disparaissent enfin, en parcourant en sens inverse les transitions de la macule syphilitique. La durée et l'intensité de cette transformation successive sont en raison directe de la virulence du chancre qu'elle a remplacé; elles en sont le véritable indice, la mesure certaine. M. le Dr Langlebert, en voyant ces taches cicatricielles, disait, à plusieurs reprises: «Il y a quelque chose là.» Il y a l'émanation ultime, s'affaiblissant sans cesse, de la cause virulente. Mon ami M. le Dr Joulin, après avoir vu les mêmes faits, espère que la production successive de pus très-virulent pourra conduire un individu à ne répondre au pus le plus virulent que par cette tache rubéolique. Ce résultat serait heureux, car le virus de la dernière vésicule eczémateuse est probablement contagieux pour un individu qui jamais n'a eu la syphilis.

J'ai avancé que la dilution du virus était une cause très-efficace de l'atténuation de la virulence. Souvent j'ai étendu une goutte de pus de chancre dans quelques gouttes d'eau, et je me suis inoculé ce mélange, en même temps que le pus du même chancre. Tantôt j'obtenais deux résultats positifs; mais le virus dilué ne donnait qu'un chancre très-petit, de peu de durée, et tantôt même il ne produisait rien, tandis que l'inoculation du pus non dilué était sui-

vie d'un chancre relativement très-intense. Donc la propriété virulente s'était affaiblie, mais n'avait pas été détruite par cette dilution. Il faut considérer comme un jeu de l'esprit cette supposition d'un syphiliographe célèbre, attribuant à une goutte de pus de chancre mêlée à l'Océan la propriété de reproduire sûrement un chancre par l'inoculation, si cette molécule se retrouvait à l'extrémité d'une lancette. L'inoculation expérimentale n'a été très-souvent qu'un instrument pour consolider l'erreur que son inexactitude avait engendrée.

Je vais appliquer ces principes à quelques événements de l'évolution syphilitique. Le pus d'un chancre est mis au contact d'une partie vivante; une papule se forme, puis une vésicule, enfin un ulcère qui reproduit un pus analogue à celui qui a déterminé ces phénomènes successifs. Ainsi l'individu s'est trouvé au contact de deux matières virulentes: la première a déterminé le chancre, et pénétré sans doute dans l'organisme, comme le veut l'absorption ; suivons la seconde, que fournit incessamment la surface du chancre, et qui incessamment aussi passe dans les vaisseaux pour se répandre dans l'organisme. Si ce virus traverse un ganglion, il s'y arrête, et s'il est assez virulent, il fait un nouveau chancre, un bubon, dont la suppuration *virulente* laisse une préservation nouvelle, qui empêche les manifestations constitutionnelles. La virulence du pus du chancre s'affaiblit de plus en plus par l'*effet* de la production du virus, et ce pus arrive à n'être plus ulcérant ni inoculable; alors la perte de substance se cicatrise. Si la production virulente primitive ne rendait l'organisme moins apte à produire le virus, la cause persisterait dans sa puissance, et le chancre ne finirait qu'avec l'homme.

Pendant ces modifications de la virulence, la matière virulente a passé incessamment dans l'organisme par les vaisseaux, et traversé tous les tissus,avec le liquide qui en est la menstrue. Elle devra donc déterminer partout une production syphilitique? Non. Pour qu'elle agisse, il faut : 1° qu'elle soit assez virulente pour cet orga-

nisme ; cette condition est désormais comprise ; 2° qu'elle reste pendant un certain temps au contact du tissu, car des expérimentateurs ont souvent déposé du pus de chancre à la surface d'une solution de continuité ; ils lavaient, quelquefois cinq minutes après l'application, cette surface humectée de pus virulent, et il ne se formait pas de chancre ; 3° qu'elle soit en assez grande quantité proportionnellement à sa menstrue, ce que j'ai déjà démontré. Le virus que porte le sang et la lymphe agit d'abord sur les parties qui tendent à réunir ces trois conditions ; il arrive sur le chancre qui l'a fourni, il lui ajoute sa virulence, et *indure* sa base, ses bords, par une papule. Il s'arrête plus longtemps dans les ganglions lymphatiques, où il est moins dilué ; l'engorgement ganglionnaire est, avec l'induration du chancre, le premier effet de la syphilis généralisée. Il s'arrête ensuite à la superficie de la peau, aux muqueuses, etc.: c'est la roséole, la papule, l'ulcère enfin, mais superficiel, suppurant peu, et surtout persistant ; car la *préservation* et la syphilis constitutionnelle sont deux choses essentiellement distinctes. La *préservation est en raison directe de la virulence du pus ;* le virus faible ne préserve pas efficacement, conséquemment son produit peut indéfiniment persister. Il disparaît quelquefois, mais la *préservation* qu'il a donnée est très-faible ; elle diminue un peu, et la semence vieillie, mais conservée, germe de nouveau faiblement, végète sur cet organisme qu'elle use par l'inquiétude et par la souffrance. Telle est en général l'évolution ; examinons quelques individualités. Le virus qui détermine le chancre est d'une virulence moyenne, et l'individu qui le contracte subit la première contagion syphilitique. L'effet est en raison directe de l'intensité de la cause ; donc le chancre ne sera que de moyenne intensité d'abord ; mais le sol est vierge, le produit dépasse bientôt la semence, l'ulcère s'accroît, surtout après le sixième ou huitième jour, et le virus qu'il fournit infecte gravement l'économie.

Autre cas : la contagion provient d'un chancre à la fin de son

évolution, quand on l'appelle *plaque muqueuse*, par exemple ; l'ulcère déterminé par ce virus, à son ultime dégénération, est petit, dure de 10 à 12 jours. Le produit passe bien dans l'économie, mais il est faible comme son origine ; il ne peut arriver assez aux trois conditions d'expression syphilitique sus-énoncées, qui font une virulence suffisante pour la reproduction. L'accident primitif local guérit, et il n'y a pas d'accidents généraux. Le même effet arrive plus sûrement encore après une contagion de pus, même très-virulent, quand l'individu a déjà produit souvent du virus syphilitique. Le virus qui pénètre dans l'organisme est affaibli, et l'individu produit difficilement ; les manifestations sont impossibles. Je pourrais ainsi multiplier les exemples ; je ne m'arrête pas à la description des produits et des symptômes, description peu fidèle par trop d'exactitude, si je puis ainsi dire, parce que les syphiliographes l'ont faite, prévenus qu'ils étaient contre le mystère et l'incertitude de la cause. Je ne parlerai pas davantage des traitements mercuriels ou autres ; j'arrive à celui que je propose.

Traitement. — J'avais fait huit inoculations ; les six dernières, pratiquées avec le pus provenant de la première et de la seconde, étaient guéries, tandis que les deux premières persistaient encore. J'inoculai le pus d'un chancre de huit jours d'existence, d'un malade du service de M. Vidal (de Cassis) (hôpital du Midi), et cinq jours après, les deux ulcères stationnaires furent cicatrisés. J'ai renouvelé la même expérience quatre fois sur moi-même. Je m'inoculais le pus du chancre d'un autre individu ; j'insérais, quelques jours après, plusieurs fois, à toutes les périodes, le pus du chancre qui suivait cette inoculation ; les ulcères étaient de plus en plus petits, mais ils ne paraissaient modifier en rien la marche du premier chancre qui en avait produit le virus. Après quelque temps, je m'inoculais encore, et par une seule piqûre, avec le pus d'un chancre de vingt jours au plus d'invasion et très-ulcérant ; tous les ulcères

que je portais étaient cicatrisés après le huitième ou dixième jour de cette contagion nouvelle. D'où j'ai conclu que la *propriété préservatrice était en raison directe de la propriété virulente;* que l'une de ces deux propriétés représentait l'autre, et qu'une seule inoculation de même pus virulent équivalait, en efficacité préservatrice, à plusieurs pratiquées en même temps. Partant de ces données, j'ai subordonné la virulence aux deux lois premières, la *préservation* et la *génération*, et formulé les préceptes suivants :

1° Il faut faire *une seule* inoculation, avec le pus le *plus virulent* qu'il sera possible;

2° La deuxième inoculation sera pratiquée quinze jours après la première, avec le pus le plus virulent; la troisième et la quatrième, etc., sont soumises aux mêmes conditions ;

3° Le pus le plus virulent est fourni par un chancre, du troisième au quinzième jour de son évolution, constituant la première contagion syphilitique de l'individu qui le porte. Il manque un élément de la virulence, c'est-à-dire l'origine de ce chancre. A défaut de certitude absolue, voici les caractères descriptifs du chancre dont on devra recueillir le pus : du huitième au dixième jour de la contagion, ce chancre doit être de la grandeur d'une lentille à la verge, d'une pièce de 50 centimesau bras, et de 1 franc aux membres abdominaux. Une aréole d'un rouge vif l'entoure, les bords sont taillés à pic, le fond présente un pointillé rose, *mûriforme*, sur une surface couenneuse : ce chancre s'indurera. La première insertion curative de ce pus efficace doit toujours être pratiquée sur la face externe du bras, à l'empreinte deltoïdienne ou un peu au-dessous; il en est de même pour la deuxième et la troisième. La quatrième et cinquième, etc., peuvent être insérées sur le tronc, jamais sur les membres abdominaux.

On doit éviter un travail pénible au membre inoculé, et s'abstenir d'excès alcooliques ou autres dans le premier mois. Il ne faut pas laisser le pus s'amasser sous la croûte du chancre; cette compression de l'ulcère par son pus est la cause la plus fréquente de

l'inflammation, qui seule est à craindre dans l'inoculation successive. La décroissance des ulcères n'est réelle qu'en suivant cette méthode, et si on a pu remplir entièrement les conditions que nous venons d'énumérer, le malade ne répond à la septième ou huitième inoculation, avec le pus le plus virulent, que par une vésicule d'eczéma : dès lors la préservation est complète. Si on ne trouvait pas de chancre possédant cette virulence extrême, on prendrait le pus qui réunirait le plus grand nombre des caractères indiqués. On le renouvellerait tous les dix jours, par exemple : il n'est pas prudent de passer plus de vingt jours sans pratiquer d'inoculation ; car le virus, répandu dans l'économie, reparaîtrait en roséoles, en papules, en vésicules, selon sa virulence.

C'est après la confirmation plusieurs fois essayée sur moi-même, et sur d'autres, des préceptes sus-nommés, que j'ose les proposer comme méthode de traitement unique des accidents secondaires seulement. Le virus de l'accident primitif peut ne pas avoir assez de puissance pour se reproduire dans l'économie ; et, quoique l'inoculation successive ne laisse pas après elle, pas plus que la variole, un état morbide, elle nécessite néanmoins des précautions hygiéniques locales et des soins, pendant les deux ou trois mois de sa durée.

Un de mes anciens maîtres, dont le génie inspirateur animait ses élèves, dans l'ancien amphithéâtre du Val-de-Grâce, du goût des fortes études et des méditations élevées, M. professeur Marchal (de Calvi) a distingué l'application de l'inoculation successive en *préventive,* c'est-à-dire ayant pour tout but de mettre un individu, non syphilitique encore, à l'abri d'une contagion qu'il n'aurait peut-être jamais subie ; et en *curative,* ou inoculation appliquée pour guérir la syphilis constitutionnelle. Cette distinction entre un excès dangereux d'imagination et une sage pratique a appelé la réflexion des médecins français, qui n'avaient pas voulu s'arrêter aux merveilleuses promesses de la *syphilisation préventive,* annoncée par M. Auzias-Turenne.

Je remercie pour ma part mon ancien maître, dont la bienveillance m'a permis de vérifier dix-huit observations, qui se rangent spontanément dans le cadre que je viens de tracer à la syphilis. Chacune de ces observations pourrait me servir pour montrer l'évidence des corollaires qui résultent des deux lois énoncées. Parmi ces dix-huit malades syphilitiques, sept avaient des macules (roséole, psoriasis); quatre, des pustules et des vésicules (ecthyma secondaire, eczéma); quatre, des papules muqueuses. L'induration du chancre persistait encore chez le plus grand nombre, et tous avaient les ganglions cervicaux *indurés*. Sept avaient des chancres *indurés*, de vingt à vingt-cinq jours d'invasion. Une ou deux inoculations, selon la méthode indiquée, firent entièrement disparaître tous ces accidents. Les chancres indurés furent cicatrisés le vingtième jour au plus après la première inoculation; les produits secondaires, tels que pustules, vésicules et plaques muqueuses, avaient commencé par se dessécher deux ou trois jours après l'inoculation, et disparurent entièrement du septième au dixième jour. Un ulcère de la langue, profond, large, à base indurée, était entièrement cicatrisé au bout de six jours. Les chancres d'inoculation ont duré ensemble cinquante jours en moyenne. Aucun de ces hommes, traités par l'inoculation, n'est encore revenu à l'hôpital. J'espère qu'ils resteront guéris; il peut se faire cependant qu'ils aient, avec le temps, une éruption de roséole syphilitique, mais sans autres accidents.

On le voit, doctrine et traitement émanés de deux lois, filles elle-mêmes de l'induction et de l'expérience, se résument et s'affermissent par les faits, en donnant raison à toutes les demi-vérités des théories du passé, en apparence les plus contradictoires. Mais, dira-t-on, les journaux de médecine ont publié aussi des faits opposés à la loi de *préservation*, et à son application au traitement de la syphilis; les académies en ont vu. Oui, les chirurgiens éminents qui ont expérimenté l'inoculation curative ont bien vu, et les académies ont

bien jugé. Pourquoi alors cette contradiction apparente entre nos observations et celles de l'hôpital de Lourcine, celle de M. L.? Quelques mots vont l'expliquer : La *syphilisation* de M. Auzias avait surpris l'opinion; c'est une saturation, avait-il dit, et M. le Dr L. s'est fait une inoculation par jour, pour se saturer plus vite. « S'il n'a pas réussi, dit M. Auzias, il faut l'attribuer à sa méthode de traitement local par les lavages, qui, en entraînant le pus, empêchaient son *absorption,* et retardaient la *saturation.* » On ne connaissait pas à Lourcine la différence des pus, ni l'efficacité de la préservation dépendante de l'efficacité virulente. Dix-neuf inoculations sont faites en quelques jours, et l'origine première du pus provient d'un chancre d'inoculation d'une autre malade (chancre qui dura dix-sept jours). Ce n'est donc qu'un virus atténué, transplanté sur un terrain presque impuissant ; c'est le virus de la plaque muqueuse, et on porte la plaque muqueuse sur plusieurs parties du corps de cette fille, sans résultat grave sans doute, mais sans succès.

M. Auzias, qui a le mérite d'avoir su comprendre qu'il n'y avait pas un grand danger dans la *saturation* de M. de Castelnau, et qui a la gloire de l'avoir promulguée et érigée en précepte, finira-t-il par oublier des errements d'une application aussi funeste? Il les préconisait bien haut, à l'École pratique, dans les cours hebdomadaires de cet hiver. Il faut faire un grand nombre d'inoculations à la fois pour se saturer vite ; mais on n'évite des accidents qu'en se saturant graduellement, c'est-à-dire en absorbant d'abord, par les inoculations, un virus très-affaibli. Quand l'action du pus fourni par la série des chancres émanés du premier n'est plus suivie de résultats, on le remplace par un virus plus fort, dont on épuise encore la série, et ainsi de suite, en parcourant indéfiniment des séries, jusqu'à *saturation* complète. Je connais de tristes résultats de cette pratique déplorable : F., qui la suivait, en était à la trente-cinquième inoculation, depuis trois mois et demi ; je l'inocule avec le même pus, la même lancette, et en même temps que trois malades porteurs de deux

chancres seulement, depuis un mois, inoculés selon ma méthode. L'insertion fut négative chez les trois malades, et produisit chez F. un chancre qui dura vingt jours.

Voilà les faits que l'expérience m'a confirmés; j'attendrai avec confiance que les observations de praticiens plus renommés leur donnent la sanction de la pratique.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Du choc des corps solides élastiques et des corps incomplétement élastiques ; applications physiologiques

Chimie. — Des caractères distinctifs de l'acide azotique.

Pharmacie. — Comment rectifie-t-on l'alcool, et comment l'emploie-t-on pour la préparation des alcoolats? De la composition et de l'utilité des alcoolats.

Histoire naturelle. — Des principaux phénomènes de la nutrition dans les végétaux.

Physiologie. — Des substances qui sont éliminées par les reins, après leur introduction dans le tube digestif.

Pathologie interne. — De la chlorose et de l'anémie ; insister particulièrement sur le diagnostic différentiel de ces affections générales et constitutionnelles.

Pathologie externe. — Des tumeurs blanches des articulations.

Pathologie générale. — Des signes fournis par la langue dans les maladies.